

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

STAMPA 3D, DIGITAL- MANUFACTURING E NUOVI SCENARI DI AUTO-PRODUZIONE PER IL DESIGN



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
TUSCIA

DIPARTIMENTO
DI ECONOMIA, INGEGNERIA,
SOCIETÀ E IMPRESA

Descrizione del progetto ed obiettivi formativi

A cura di Furji Filieri

Con questo progetto si intende fornire a studentesse e studenti conoscenze e strumenti utili per interpretare le esigenze moderne della produzione. Modellazione digitale, rappresentazione virtuale, *digital manufacturing* e stampa 3d sono aspetti integranti della realtà manifatturiera mondiale e italiana, che mostrano di aver già trasformato sensibilmente i paradigmi tradizionali della produzione industriale e artigianale.

Con il corso i partecipanti acquisiranno prime nozioni di base sulla progettazione digitale, sulla costruzione di un modello 3d virtuale e la sua trasformazione in prodotto "vero e proprio", attraverso la stampa 3d di oggetti semplici e funzionali.

Ciascun partecipante avrà modo di sperimentare direttamente l'uso di strumenti di modellazione, analisi e prototipazione rapida 3d, fino a pervenire alla produzione materiale di un oggetto proprio.

Principali temi affrontati

Il corso intende promuovere la conoscenza dei nuovi strumenti di produzione digitale, in grado di stimolare attività di progettazione diffusa e orientare i giovani designer all'interno del processo di evoluzione dei tradizionali sistemi di produzione di oggetti, verso modelli di *Digital factory* e *Impresa 4.0*.

Modalità di realizzazione e strumenti

Il progetto di alternanza scuola-lavoro sarà articolato in due momenti principali: una prima parte di tipo teorico-informativo (lezione frontale) volta a fornire agli studenti competenze di base, necessarie a sviluppare un progetto e realizzarlo attraverso strumenti di *digital manufacturing*; una seconda parte più pratico-progettuale, in cui sarà sviluppato il design di una serie di piccoli oggetti, che saranno poi a loro volta prodotti attraverso stampanti 3d (fdm e/o resina). In questa fase saranno presentati diverse tecnologie di produzione e verrà mostrato l'utilizzo di strumenti di modellazione e *digital-manufacturing*.

Gli studenti potranno organizzarsi singolarmente o in gruppi di massimo 3 componenti, per un numero totale di partecipanti pari a 12.

Il corso toccherà argomenti nelle seguenti aree:

- Stampa 3d e nuovo artigianato digitale;
- Fondamenti di modellazione 3d;
- Tecnologie e scenari di produzione digitale;
- Produzione e post-produzione di oggetti.

Docenti coinvolti e tempistiche

dott. Jurji Filieri
Prof. Gianluca Rubino
dott. Andrea Cristofari

Gli studenti saranno affiancati da un tutor Universitario ed uno scolastico.

Al termine del progetto i ragazzi esporranno i risultati conseguiti ed i lavori prodotti davanti ad una commissione composta da docenti universitari.

Il corso avrà la durata di 24 ore suddivise in:

6 ore di attività didattica frontale

8 ore di studio individuale

8 di laboratorio di design da svolgere in modalità FAD e presso l'Università degli Studi della Tuscia

2 Presentazione del lavoro finale

Destinatari: Liceo Artistico, Liceo Scientifico, Istituto Tecnico Industriale

Tutor UNITUS: Dott. Jurji Filieri